

De las Heras-Cuenca, A.M., Gómez-Hernández, P., Monge-López, C. & Redondo-Duarte, S. (2026). El valor de la multimodalidad y la retórica visual para construir conocimiento en torno a la inclusión en la formación inicial de docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 29(2), 59-77.

DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.715691>

## El valor de la multimodalidad y la retórica visual para construir conocimiento en torno a la inclusión en la formación inicial de docentes

Ana M<sup>a</sup> de las Heras Cuenca <sup>(1)</sup>, Patricia Gómez Hernández <sup>(2)</sup>, Carlos Monge López <sup>(2)</sup>, Sara Redondo Duarte <sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Universidad Complutense de Madrid, <sup>2</sup>Universidad Nacional de Educación a Distancia

### Resumen

El presente trabajo indaga las posibilidades semióticas de las creaciones multimodales en la formación de futuros docentes. A través de la elaboración de diarios multimodales de aprendizaje, el alumnado construye conocimiento en torno a la inclusión educativa, y toma conciencia sobre las situaciones de desigualdad y exclusión existentes. Mediante un diseño de indagación narrativa visual, se analizaron los diarios de 66 docentes en formación que participaban en un proyecto de innovación docente, de los cuales se seleccionaron 373 fotografías de autoría propia junto con los relatos y narrativas que evocaban. Los resultados evidenciaron el potencial de los textos multimodales en la construcción de relatos cargados de significados, que fueron conectando los saberes académicos con la realidad sociocultural. La alta presencia de imágenes que mostraron figuras retóricas (personificación, metáfora, antítesis y metonimia, entre otras) indicó cómo la narración multimodal se convirtió en una herramienta clave del proceso de aprendizaje, favoreciendo la comprensión y comunicación de conceptos abstractos y problemáticos relacionados con la diversidad, la inclusión y la desigualdad. Además, confirmó las contribuciones de la narración multimodal para favorecer la alfabetización tecnológica de los participantes, identificándose distintas formas de narrar en función del curso en el que estos se encontraban.

### Palabras clave

Inclusión educativa; formación inicial de docentes; narraciones multimodales; retórica visual.

---

### Contacto:

Ana M<sup>a</sup> de las Heras Cuenca, [amlasher@ucm.es](mailto:amlasher@ucm.es), Facultad de Educación. C/ Rector Royo Villanova, 1. 28040. Madrid, España.

Investigación vinculada al proyecto de innovación docente 434 “Narración fotográfica y diario multimodal de aprendizaje: enriquecimiento de creencias y valores en la formación inicial de educadores”. Convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa del Vicerrectorado de Calidad de la Universidad Complutense de Madrid.

# The value of multimodality and visual rhetoric in knowledge construction about inclusion in pre-service teacher education

## Abstract

This study explores the semiotic possibilities of multimodal creations in the education of future teachers. Through the development of multimodal learning journals, students construct knowledge related to inclusive education and become aware of existing situations of inequality and exclusion. Using a visual narrative inquiry design, the journals of 66 students participating in a teaching innovation project are analyzed. From these journals, 373 self-authored photographs are selected, together with the stories and narratives they evoke. The results demonstrate the potential of multimodal texts in constructing meaning-rich narratives that connect academic knowle with sociocultural reality. The high presence of images that display rhetorical figures (such as personification, metaphor, antithesis, and metonymy, among others) shows how multimodal storytelling becomes a key tool in the learning process, fostering the understanding and communication of abstract and complex concepts related to diversity, inclusion, and inequality. Furthermore, the study confirms the contributions of multimodal narration to enhancing students' technological literacy, identifying different narrative forms depending on the students' degree year.

## Key words

Inclusive education; multimodal narratives; pre-service teacher education; visual rhetoric.

## Introducción

En sociedades diversas y altamente mediadas por los entornos digitales, la formación inicial del profesorado debe orientarse a transformar el pensamiento a través de la reflexión para el desarrollo de prácticas inclusivas (Monge et al., 2022), a la vez que posibilite desarrollar una alfabetización tecnológica crítica que, mediante el uso de múltiples lenguajes simbólicos, permita a los futuros docentes resignificar los usos y posibilidades de los híbridos digitales (Bautista, 2021; Rayón et al., 2022a). Los datos apuntan a la necesidad de replantear itinerarios de formación del profesorado que combinen la competencia digital con la atención a la diversidad desde un enfoque inclusivo (Carrillo-López & Hernández-Gutiérrez, 2022; Pana et al., 2025). Para tal fin, cobran especial relevancia las propuestas didácticas orientadas a analizar y trabajar pedagógicamente con textos multimodales auténticos y significativos para el alumnado (Callow, 1999), así como la transformación de actitudes hacia la diversidad del aula (Martínez-Sánchez et al., 2022).

En este contexto, el uso de nuevas formas de representación del conocimiento, como es el diario de aprendizaje junto con la indagación narrativo-visual, permite que los estudiantes experimenten procesos de pensamiento autónomos y creativos (Rayón et al., 2022b). Y, a su vez, se trata de una práctica inclusiva que atiende a la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado y promueve su participación y compromiso (Romero-Esquinas et al., 2025).

La investigación viene poniendo de manifiesto el potencial de los diarios de aprendizaje en la formación de docentes porque actúan como mediadores formativos que permiten cuestionar sus biografías, expectativas y representaciones (Pañagua et al., 2019) y posibilitan tomar conciencia crítica de la propia experiencia (Pinto, 2019). En su elaboración, los

estudiantes analizan su propio proceso formativo, formulan hipótesis y establecen conexiones entre conocimientos previos y nuevos saberes (English & Kitsantas, 2013), lo que aporta evidencias del pensamiento reflexivo y posibilita su uso como instrumentos de evaluación formativa (Debbağ & Fidan, 2020). La escritura en forma de diario es un medio privilegiado para el estudio y el desarrollo de la reflexión profesional que permite la construcción y transformación del conocimiento (Imhof & Picard, 2009), la detección de conocimientos previos, los sentimientos que suscita la temática y el desarrollo de estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas (Reinhold et al., 2025). Precisamente, todos estos aspectos son fundamentales para un aprendizaje transformador (Johnson y Golombek, 2011). También, el uso de diarios escritos evidencia su eficacia en el desarrollo de estrategias de autorregulación, la mejora del rendimiento académico y el fomento de actitudes positivas (Arslan, 2017).

Asimismo, las narrativas visuales permiten analizar las creencias y proyecciones profesionales de futuros docentes (Mulvihill & Swaminathan, 2024) y favorecen la reflexión sobre el propio aprendizaje mediante la integración de imagen y texto (Rayón et al., 2020). En este sentido, la indagación narrativo-fotográfica se configura como una estrategia pedagógica que permite representar el aprendizaje de forma creativa y visibilizar aspectos de la realidad social y educativa que están cargados de significado para el alumnado, al conectar el análisis de dicha realidad con las creencias de los estudiantes y el conocimiento académico (Rayón et al., 2022b).

Todo esto se debe al valor semiótico de la imagen para construir conocimiento desde prácticas democráticas (Share, 2015), apelar a la dimensión afectiva (Barthes, 2020) y tomar conciencia sobre las propias creencias y teorías sobre las temáticas educativas emergentes (de las Heras & Rayón, 2023). En este sentido, Kress y Leeuwen (2020) sostienen que el componente visual de un texto constituye un mensaje organizado y estructurado de manera independiente, aunque está articulado con el texto verbal y no subordinado a él. Siguiendo con estos autores, la lectura y producción de imágenes facilita el desarrollo de una competencia cultural por las posibilidades comunicativas y de creación de significado propias del lenguaje visual. En este marco, cabe destacar los tres niveles de significación o análisis de la imagen para comprender su potencial a la hora de construir mensajes y significados (Aparici et al., 2006; Aparici & García-Matilla, 2008; Barthes, 1964, 2020; Fernández-Ibáñez, 1986):

- (1) El plano denotativo acoge dos aspectos: por un lado, hace referencia a la dimensión iconográfica de la imagen, donde se lleva a cabo una descripción conceptual de la misma, es decir, de lo que muestra (p. e.: personas, lugares u objetos); por el otro, se atiende a la lectura objetiva de la imagen en base a la enumeración de los elementos constitutivos del lenguaje visual (p. e.: encuadre, angulación, color o figuras retóricas).
- (2) El plano connotativo revela el significado profundo que el autor y/o espectadores otorgan a las fotografías, refiriéndose a la dimensión iconológica de la imagen, donde emergen mensajes que revelan información sobre el contexto o referentes culturales, históricos y simbólicos subyacentes. Se trata de un plano que, generalmente, hace alusión a significados compartidos de forma colectiva.
- (3) El plano afectivo hace referencia a una experiencia o dimensión más privada y emocional. Barthes (2020) lo define como ese detalle que “me punza, me afecta personalmente, a menudo de forma irracional, y sin necesidad de cultura previa” (p. 72). Por lo tanto, este tipo de mensajes no alude a códigos culturales o referentes

compartidos. Siguiendo a este autor “*el punctum* es un suplemento; es lo que yo añado a la imagen y sin embargo está ya en ella” (p. 72). Se trata de elementos personales que van resignificando los mensajes y dotando a las imágenes de un carácter más subjetivo, profundo y emocional. “Es entonces una especie de sutil más-allá-del-campo, como si la imagen lanzase el deseo más allá de lo que ella misma muestra” (p. 74). El *punctum* es y aparece cuando una fotografía, como señala Barthes, me permite entregarme. Desde esta óptica, se concibe el potencial emotivo y afectivo de la fotografía, que no son simplemente imágenes visuales, sino que suponen objetos materiales que tienen sus propias cualidades sensoriales (Pink, 2015). En definitiva, en este plano emerge lo que, como fotógrafo o espectador, me duele, me conmueve o me emociona.

Por último, se considera que, para la comprensión de la imagen como signo comunicativo, se ha de establecer la necesaria conexión entre los tres tipos de planos mencionados, lo que va a permitir una descripción y comprensión global de la imagen y los significados que aporta (Aparici et al., 2006; Aparici & García-Matilla, 2008).

Es interesante el papel comunicativo y expresivo que cumplen las figuras retóricas para que los docentes en formación construyan y comuniquen el conocimiento que van aprendiendo. Estas ponen en juego dos niveles de lenguaje (el propio y el figurado), favoreciendo la elaboración simbólica del sentido (Cao, 1998; Grupo  $\mu$ , 1987). Estos autores organizan las figuras distinguiendo cómo operan los diferentes significados o elementos de la imagen, de forma que las figuras retóricas quedan agrupadas en las siguientes operaciones básicas: la adjunción, donde se añaden elementos a la representación visual, y la supresión, donde se elimina algún elemento. También recogen dos operaciones derivadas: la sustitución, a través del reemplazo significativo de un elemento visual por otro, y la permutación o intercambio, donde se aprecia una modificación en el orden o posición de los elementos. Existe una amplia literatura de referencia (Barthes, 1964, 2009; Cao, 1998; Grupo  $\mu$ , 1987; Eco, 1976, 1990; Jakobson, 2002; Lakoff & Johnson, 2017; Moliné, 2000) que establece una clasificación de las figuras retóricas existentes. Por cuestiones de espacio, en siguiente tabla solamente se presenta la descripción de aquellas que son utilizadas para el análisis en el presente trabajo (Tabla 1).

Tabla 1.  
*Figuras retóricas y descripción*

| <b>Figura retórica</b> | <b>Operación principal</b>      | <b>Descripción</b>  |
|------------------------|---------------------------------|---|
| Acumulación            | Adjunción<br>(adición múltiple) | Adición de múltiples elementos diferentes en una misma unidad discursiva. El efecto semántico es cantidad, exceso o desorden.                                 |
| Aliteración            | Adjunción<br>(repetición)       | Repetición de sonidos, ritmos o elementos formales semejantes. Añade reiteración perceptiva y refuerza ritmo, cohesión o énfasis.                             |
| Antítesis              | Adjunción<br>(por oposición)    | Contraposición explícita de dos ideas opuestas. Es una figura de pensamiento por contraste que añade un término diferencial.                                  |
| Símil                  | Adjunción                       | Figura de ampliación comparativa con una relación explícita de semejanza (A como B), que añade un término comparador y un nexos (“como...” o “igual que...”). |

|                 |                         |  |
|-----------------|-------------------------|--|
| Sinécdoco       | Adjunción (sustitución) | Sustituye el todo por la parte o la parte por el todo, en la que no hay vacío, sino reemplazo significativo. |
| Hiperbole       | Adjunción               | Exagera añadiendo intensidad, magnitud o cantidad al término representado.                                   |
| Metonimia       | Adjunción (sustitución) | Sustituye un término por otro contiguo (relación física, funcional o espacial).                              |
| Metáfora        | Adjunción (sustitución) | Sustituye un término propio por otro por analogía. Se añade un nuevo campo de sentido.                       |
| Personificación | Adjunción               | Añade rasgos humanos a lo no humano e incorpora cualidades que antes no estaban presentes.                   |

No se consideran meros adornos, sino que son percibidas como operaciones semióticas y cognitivas con un valioso potencial educativo. Las figuras retóricas activan procesos de integración conceptual que permiten conectar dominios de experiencia diversos para generar nuevos significados (Fauconnier & Turner, 2002) y dotar de una dimensión experiencial del significado (Johnson, 2007). También permiten organizar la información, facilitar la comprensión, activar inferencias y promover el pensamiento crítico (Barthes, 2009; Eco, 1990; Gibbs, 2008; Lakoff & Johnson, 2017), además de integrar el conocimiento mediante la construcción de modelos mentales significativos asentados en los conocimientos previos del creador (Mayer, 2009).

De esta forma, los textos multimodales se constituyen como un acto de construcción de significado al permitir una lectura y producción crítica y consciente de mensajes que, como se viene argumentando, es más eficaz cuando se utilizan diferentes lenguajes de representación.

En síntesis, el diario multimodal de aprendizaje se presenta como una estrategia reflexiva que integra la escritura reflexiva propia del diario de aprendizaje con la indagación narrativo-visual basada en la fotografía, y que permite a los futuros docentes experimentar procesos de formación creativos y orientados a la revisión de sus propias creencias y visiones sobre la realidad sociocultural y educativa (Rayón et al., 2022b). Los procesos de indagación visual que sustentan los relatos fotográficos poseen un alto valor formativo (Huber et al., 2013) y contribuyen al desarrollo de habilidades investigadoras (Bailey & Harken, 2014). De este modo, el diario multimodal conecta las dimensiones intelectual, social y emocional del aprendizaje. A través de la escritura reflexiva y de la construcción de narrativas personales y profesionales, estas prácticas adquieren un papel central en la formación inicial del profesorado al favorecer la toma de conciencia de la identidad y la práctica docente, así como el desarrollo de hábitos de reflexión y autorreflexión que resultan fundamentales para el ejercicio profesional (Nóvoa, 2009; Shankar, 2019). En conjunto, estos procesos favorecen la alfabetización multimodal y el desarrollo de competencias tecnológicas de los futuros docentes, pues cuando construyen sus relatos también articulan distintos modos semióticos para interpretar y producir significados que promueven aprendizajes más ricos y situados (Jewitt, 2008).

Por todo lo señalado hasta ahora, el presente trabajo se centró en comprender el valor semiótico de los textos multimodales de docentes en formación inicial en sus diarios, para identificar cómo van construyendo conocimientos en torno a la inclusión, la diversidad y las desigualdades en educación a través del análisis del uso de recursos tan expresivos como la retórica visual.

## Método

El diseño de investigación se basó en la indagación narrativo-visual. Este tipo de diseño resultó consistente para analizar el pensamiento del profesorado, estudiar las prácticas docentes de forma introspectiva, examinar reflexiones docentes sobre temas concretos, detectar necesidades en la formación de los profesionales de la educación y, entre otras cuestiones, contribuir al desarrollo profesional del profesorado desde el análisis (Bailey & Harken, 2014; Huber et al., 2013; Rayón et al. 2022b).

En el marco de este estudio, el diseño metodológico giró en torno a las siguientes preguntas de investigación:

- (1) ¿Qué significados y contenidos académicos en torno a la diversidad y la inclusión emergen en las narraciones multimodales de los futuros docentes?
- (2) ¿Cómo son representados dichos significados y contenidos y qué figuras retóricas predominan en sus producciones?
- (3) ¿Se encuentran diferencias en la forma de narrar en función del curso y asignatura?
- (4) ¿Qué valor formativo tiene la construcción de textos multimodales de futuros docentes en torno a dichas temáticas?

## Participantes

En este estudio participaron 66 docentes en formación inicial de la Universidad Complutense de Madrid. Concretamente, el 60,61% cursaba la asignatura “Didáctica e innovación curricular”, la cual se impartía en el primer curso de las titulaciones, mientras que el 39,39% de los participantes pertenecía a la asignatura “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación”, siendo una asignatura de tercer curso. Pudo destacarse la alta participación de mujeres en esta investigación (89,39%). Y el rango de edad fue de 18 a 25 años.

## Técnicas e instrumentos

Se empleó el uso de diarios multimodales como herramienta para el desarrollo y evaluación de los aprendizajes de los futuros docentes, en línea con lo realizado previamente por Debbağ y Fidan (2020) y Rayón et al. (2020).

Cada participante realizó un diario multimodal de aprendizaje, en el cual se incluían imágenes y narrativas escritas, donde fueron seleccionadas las fotografías que abordaban contenidos relacionados con la diversidad y la inclusión. En total se analizaron 373 imágenes acompañadas de producciones narrativas, de las cuales el 74,53% pertenecía a la asignatura “Didáctica e innovación curricular”.

## Procedimiento

La selección de los participantes siguió un procedimiento basado en el proyecto de innovación docente “Narración fotográfica y diario multimodal de aprendizaje: enriquecimiento de creencias y valores en la formación inicial de educadores” de la Universidad Complutense de Madrid, en cuanto que las asignaturas ya mencionadas formaban parte de dicho proyecto.

En ambas asignaturas se solicitó a los participantes que realizaran un diario multimodal de aprendizaje como prueba de evaluación individual. Entre otras cuestiones, se les pidió que incorporasen imágenes sobre determinados temas y, en base a ellas, creasen una narración multimodal. Concretamente, en los diarios multimodales de aprendizaje deberían recoger, al

menos, una imagen por cada tema constitutivo de la asignatura. No obstante, algunas imágenes fueron descartadas antes del análisis por falta de resolución o por proceder de internet.

Para el análisis de la información se procedió mediante el análisis de contenido con el *software* NVivo. Concretamente, se combinaron procedimientos inductivos y deductivos (Gibbs, 2021), que permitieron interpretar y comprender en profundidad las imágenes (Aparici et al., 2006; Aparici & García-Matilla, 2008). Para ello, los procesos de categorización y análisis se llevaron a cabo en cuatro fases. En la primera, se procedió a elaborar las categorías de análisis en base al plano denotativo de las imágenes, las cuales se extrajeron de forma deductiva:

(1) Dimensión iconográfica: se elaboraron tres categorías operativas para analizar las imágenes (“contextos”, “personas” y “objetos”), siguiendo las aportaciones sobre gramática visual de Kress y Leuween (2020) y sobre el nivel preiconográfico de Panofsky (1972).

(2) Análisis de elementos de la imagen: se identificaron las figuras retóricas que emergieron en las fotografías tomadas por el alumnado (Cao, 1998; Grupo  $\mu$ , 1987; Moliné, 2000), quedando identificadas anteriormente en la Tabla 1.

En la segunda fase, se elaboraron las categorías para proceder al análisis del plano connotativo y afectivo, que se llevó a cabo de forma inductiva. Respecto al plano connotativo, la mayor parte de las categorías emergentes coincidieron con los conceptos constitutivos de los contenidos de la asignatura, aunque se observaron otros conceptos relacionados y adicionales en torno a la diversidad e inclusión. Los materiales de estudio fueron el referente para el proceso de codificación en esta fase del análisis de las imágenes. Asimismo, se identificaron las diferentes emociones experimentadas por los estudiantes, de acuerdo con lo expuesto por Barthes (2020). Dichas emociones debían ser manifestadas por los estudiantes de forma explícita en sus textos con expresiones como “me da mucha rabia” o “me emociona pensar”.

Un tercer momento consistió en la discusión y análisis global de las imágenes que atendían a estas tres dimensiones (Aparici et al., 2006; Aparici & García-Matilla, 2008), las cuales se pusieron en relación para llevar a cabo el análisis. Esta tercera fase permitió identificar la existencia de patrones en el uso de las diferentes figuras retóricas para comprender y representar los distintos contenidos y el potencial de la semiótica visual a la hora de mostrar un conocimiento abstracto y complejo.

Y la cuarta fase consistió en la triangulación de investigadores como procedimiento de calidad en la investigación cualitativa. Se procedió por consenso de categorías, de acuerdo con los referentes y criterios de análisis que se han ido concretando en cada una de las fases. En las imágenes en que se generaba alguna duda, además, se procedió al contraste de codificaciones por, al menos, dos investigadores.

Para la realización de estos pasos se adaptó la plantilla de análisis propuesta por de las Heras et al. (2020), la cual se centró en los contenidos de las fotografías y en la naturaleza de la información (Tabla 2).

Todos los participantes fueron informados de los objetivos y procedimientos del proyecto de innovación, así como del tratamiento confidencial de los datos personales y del uso exclusivo de los mismos con fines docentes y científicos. Para ello, se firmaron consentimientos informados por parte de los estudiantes.

Tabla 2.  
Plantilla para el análisis de la información

|  |
|--|
| <b>Número de foto y datos del participante:</b>            |
| <b>Contenido de la fotografía (representación icónica)</b> |
| Personajes, acciones y escenarios                          |
| Figuras retóricas  |
| <b>Naturaleza de la información evocada</b>                |
| Plano connotativo: significados y contenidos               |
| Plano afectivo   |

Nota. Adaptado de de las Heras et al. (2020)

## Resultados y discusión

Con el fin de facilitar la presentación de los resultados, en cada temática se calcularon los porcentajes de aparición de las figuras retóricas, quedando representados mediante gráficos de barras apiladas, tal como se muestra a lo largo del presente apartado.

En la dimensión denotativa de las imágenes dominó la representación de objetos (58,71%), frente a personas (26,81%) y espacios (14,48%), observándose tendencias entre las diferentes asignaturas. En las representaciones de los participantes de “Didáctica e innovación curricular” se mostraron mayoritariamente objetos (66,20%) frente a personas (24,04%) y espacios (9,76%). Existió una distribución más equilibrada en el alumnado de la asignatura “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación” (36,05% personas, 33,72% objetos y 30,23% espacios).

Respecto a la dimensión connotativa/afectiva, las imágenes analizadas se aglutinaron en torno a cuatro categorías temáticas. Más del 40% de las fotografías se elaboraron con una clara intención de denuncia, abordando situaciones de desigualdad y exclusión de la diversidad en la escuela. El 25,4% lo hizo reflexionando sobre la desigualdad y exclusión sociocultural o económica y su impacto en la vida escolar y personal de aquellos que padecían tales situaciones. Los docentes en formación también manifestaron el valor de la diversidad (32,7%), concretándose en múltiples formas y prácticas de carácter intercultural e inclusivo. Y, en escasas ocasiones, elaboraron producciones narrativas que los llevó a realizar un esfuerzo analítico-comparativo entre diferentes formas de tratar y gestionar la diversidad en la escuela (1,9%). No obstante, las imágenes para cada una de estas categorías tenían un reparto desigual en función de la asignatura que cursaban sus autores y de los contenidos que abordaban en cada una de ellas (Figura 1).

Por su parte, el potencial semiótico de la fotografía reveló los procesos de metacognición que permitió la estrategia del diario multimodal de aprendizaje, que se pudo evidenciar por la alta presencia de figuras retóricas que enriquecieron sus representaciones y las dotó de significados genuinos (Figura 2). Se apreciaron dos formas mayoritarias de representar semióticamente en función de la asignatura. En “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación” predominó la metáfora seguida de la antítesis, metonimia y sinécdoque, mientras que el alumnado de “Didáctica e innovación curricular” utilizó principalmente la personificación y la metáfora seguidas de la metonimia y la antítesis.

También resultó llamativa la diversidad retórica de todo el alumnado en producciones complejas, como la hipérbole, la aliteración o la acumulación. Esto reveló el progreso y dominio de una alfabetización multimodal sólida que vino indicada por la alta frecuencia de aparición de figuras retóricas y su diversidad. Se trató de un resultado que, a su vez, mostró que los participantes iban adquiriendo una mayor competencia tecnológica donde lo visual era un elemento mediador entre lo social, lo cultural y lo cognitivo (Kress & Leeuwen, 2020; Rayón et al., 2020).

Figura 1.  
Categorización temática de las imágenes por asignaturas

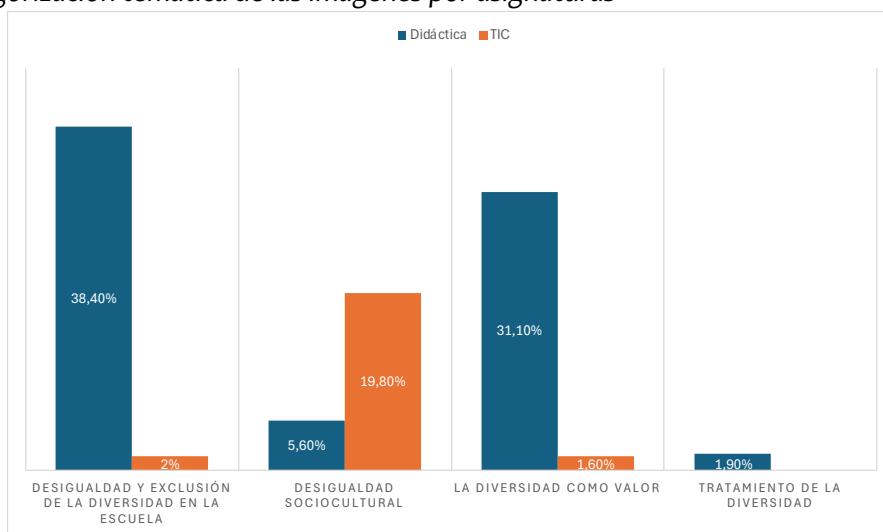
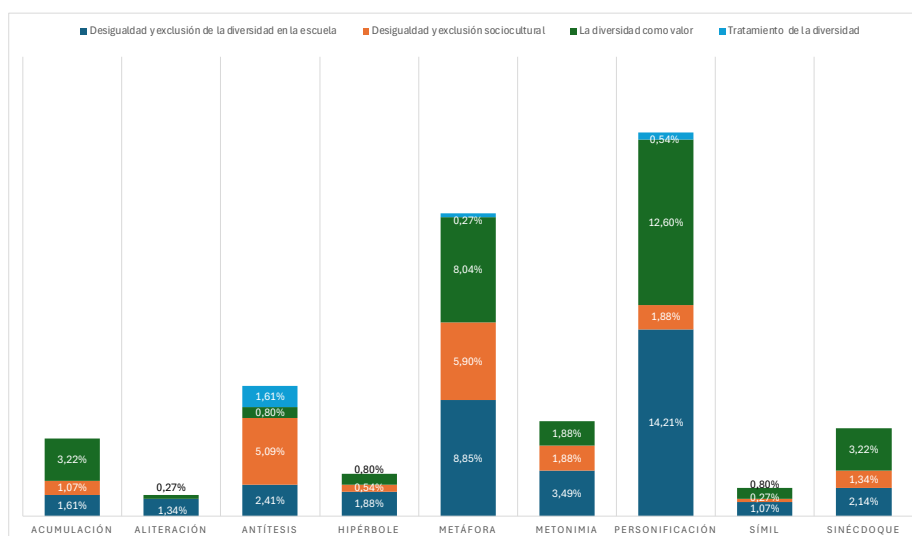
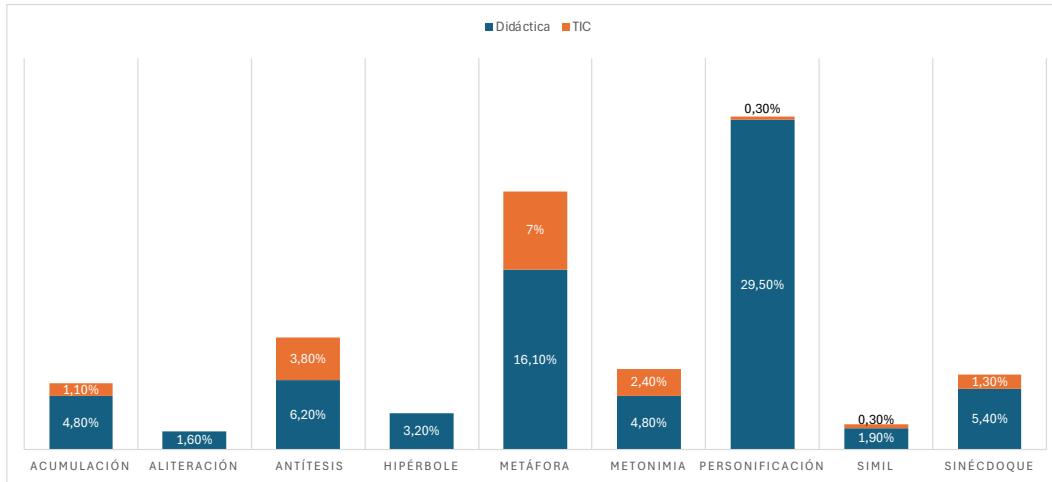


Figura 2.  
Figuras retóricas identificadas en cada categoría temática



En cuanto a los significados que evocaron los docentes en formación y el uso de las figuras retóricas para su representación (Figura 3), se identificaron dos tipos de narrativas dominantes que aparecían más vinculadas con el momento formativo (primeros o últimos cursos) en el que se encontraba el alumnado y el significado atribuido.

Figura 3.  
Figuras retóricas identificadas por asignatura

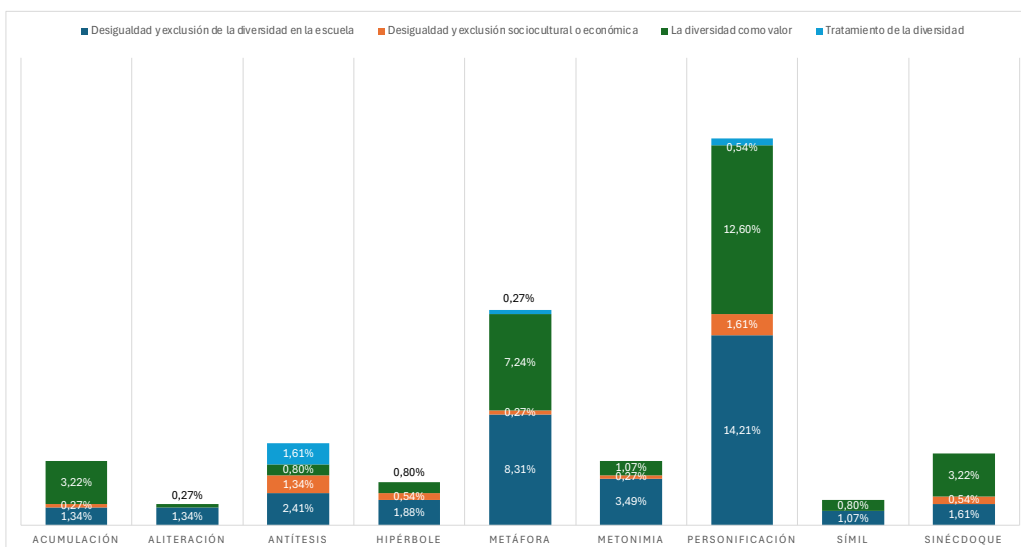


### Personificación y metáfora para mostrar la diversidad por participantes de primer curso

Este tipo de representaciones apareció como una tendencia en las narrativas del alumnado de “Didáctica e innovación curricular”, donde dominaban dos categorías fundamentales. En la categoría *desigualdad y exclusión de la diversidad en la escuela* (49,83%), estos participantes fueron construyendo conocimientos en torno a cuestiones problemáticas como el fracaso escolar, las barreras educativas a la inclusión, los procesos de etiquetaje en las aulas, los currículos etnocéntricos o las prácticas homogeneizadoras que devienen en situaciones de segregación. Por su parte, la categoría *diversidad como valor* aglutinó un amplio grupo de imágenes (42,51%), siendo la segunda categoría más numerosa para los docentes en formación de primer curso. En estas fotografías se mostraron conceptos como la educación comprensiva o la inclusión de todo el alumnado.

Respecto a la dimensión denotativa, los conocimientos académicos representados en estas dos categorías temáticas mayoritarias se concretaron en imágenes que, principalmente, mostraron objetos (Figura 4).

Figura 4.  
Figuras retóricas identificadas en cada categoría temática (Didáctica e innovación curricular)



Los objetos que fotografiaron, lejos de elaborar representaciones visuales isomórficas, adquirieron un sentido singular mediante una amplia diversidad de figuras retóricas con un claro dominio de la personificación seguida de la metáfora. Así, en este amplio grupo de imágenes se identifican dos funciones semióticas dominantes. En la primera y más numerosa, los autores de las fotografías utilizaron la personificación donde objetos cotidianos (p. e.: juguetes, lapiceros o material escolar) sustituían a personas, generalmente, pertenecientes a un grupo minoritario o diverso para conceptualizar una realidad a la que no tenían acceso directo. Así, estas imágenes funcionaron como metáforas ontológicas (Lakoff & Johnson, 2017), donde, a partir de los objetos representados, se produjo una proyección de agencia humana. El objeto actuaba como mediador semiótico y no como descripción literal, facilitando la comprensión de procesos abstractos, humanizando sistemas complejos y posibilitando la implicación y expresión emocional (Kress & Leeuwen, 2020). La función retórica de la personificación en estas imágenes tuvo su valor, pues implicaba un proceso de integración conceptual que daba lugar a una estructura híbrida objeto-humano (Fauconnier & Turner, 2002). Un ejemplo representativo de este conjunto de imágenes y el relato de su creadora se pudo ver en la siguiente figura (Figura 5).

Figura 5.  
*Educación comprensiva y personificación (participante L.V.)*

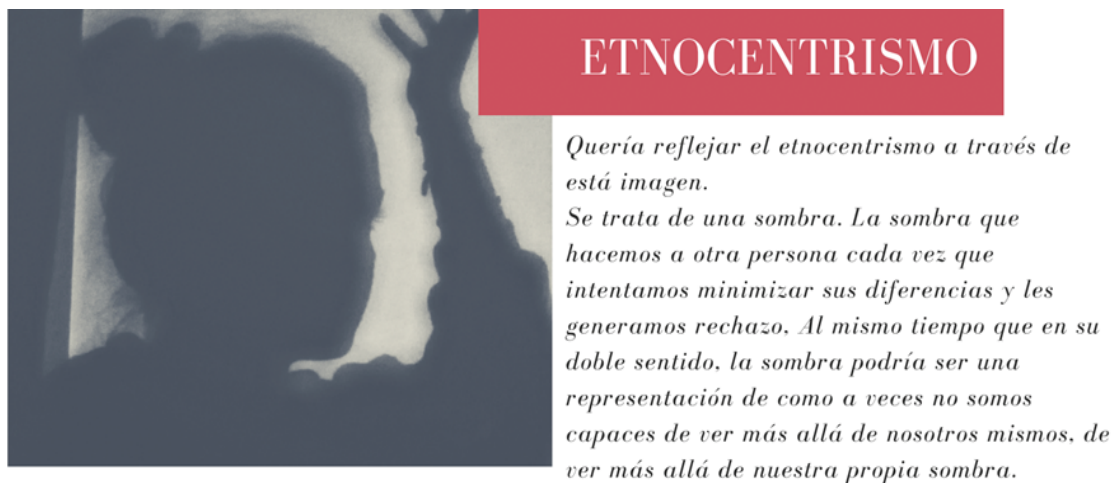


Para una escuela excluyente, lo ideal sería que todos fueran de un mismo color y que se comportaran de la misma manera. Pero por más que intenten esforzarse en homogenizar al alumnado, no será posible porque todos tienen su esencia dentro. Todas las personas, de distintas culturas, religiones y países deben ser partícipes y estar representadas en la escuela y en la sociedad, porque todas cumplen la función de “pintar” en la sociedad.

Por su parte, la metáfora fue la segunda figura retórica más frecuente, tanto en las producciones totales como para este conjunto de participantes. A través de ella se produjo un proceso comunicativo y cognitivo que conectó diferentes dominios conceptuales que generaron nuevos significados (Fauconnier & Turner, 2002), lo que dio lugar a representaciones complejas que aludían a realidades difíciles de fotografiar para el alumnado, porque no tenían acceso a un contexto donde se hiciese explícita o porque se

embarcaban en la creación de narrativas llenas de matices y reflexiones profundas. Un ejemplo del poder de la metáfora para los futuros docentes de primer curso fue el siguiente (Figura 6).

Figura 6.  
Educación comprensiva y personificación (participante T.D.)



Así, estos procesos de creación fotográfica tuvieron un alto potencial expresivo, pues activaron operaciones cognitivas y metacognitivas basadas en la interpretación, la inferencia y la reflexión sobre el propio proceso de significación (Gibbs, 2008).

### **Metáfora y antítesis como estrategias retóricas para mostrar la desigualdad sociocultural que afecta a las minorías**

Respecto a la categoría *desigualdad y exclusión sociocultural o económica*, 95 fotografías mostraron que los participantes realizaron análisis que trascendían el entorno escolar para abordar otros factores y condicionantes que producían situaciones de discriminación e injusticia. Concretamente, la inclusión y las diferencias humanas fueron unos contenidos transversales que los futuros docentes abordaron en sus diarios multimodales de aprendizaje, poniendo en conexión el tratamiento de la diversidad con otras temáticas académicas (p. e.: el impacto desigual de la brecha tecnológica, los condicionantes económicos y culturales o el control y manipulación de los medios para transmitir unos referentes culturales hegemónicos). De este conjunto de imágenes, el 77,89% fueron elaboradas por alumnado de “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación”, siendo la categoría dominante en ese grupo.

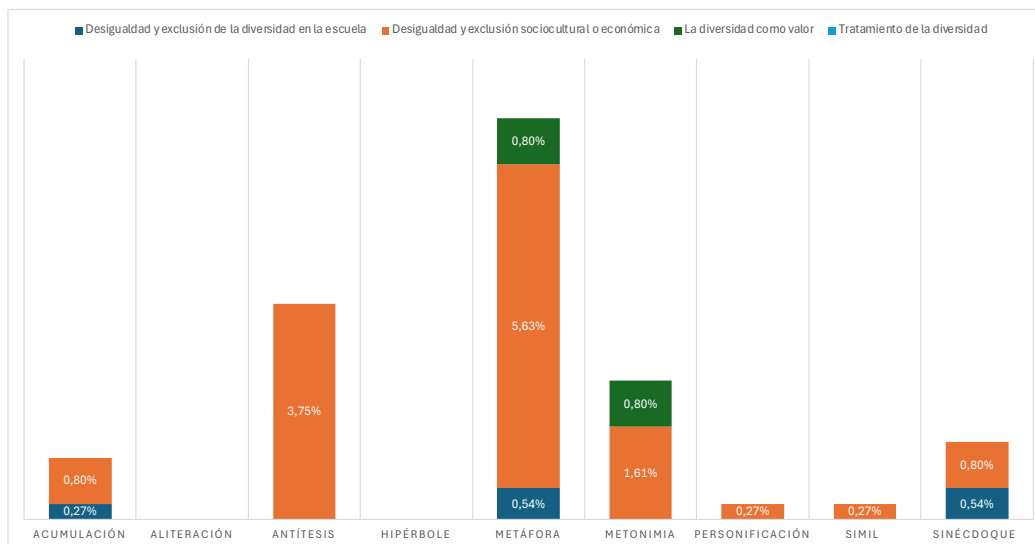
Predominaron las imágenes que operaban mediante funciones semióticas de sustitución con figuras como la metáfora, la metonimia o la sinécdoque, y también de contraste con el alto uso de la antítesis (Figura 7).

La metáfora fue la figura retórica dominante en las representaciones de los participantes de la asignatura “Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación”, que densificó los mensajes multimodales al evocar conceptos problemáticos y preocupantes para los estudiantes relacionados con las desigualdades tecnológicas. Tal complejidad conceptual permitió un aprendizaje profundo que reconocía la experiencia y la fotografía como acto de significado (Johnson, 2007), partiendo de los esquemas y conocimientos previos del

alumnado, lo que favoreció repensar y reflexionar sobre las creencias y prácticas anteriores (Mulvihill & Swaminathan, 2024).

Figura 7.

*Figuras retóricas identificadas en cada categoría temática (Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación).*



Otro aspecto característico de esta categoría y la forma de narrar de los docentes en formación de esta asignatura fue el uso de la antítesis, siendo la segunda figura retórica más utilizada por ellos. En estas imágenes destacó la función expresiva de comparación contrastiva entre realidades que permitía crear relatos más complejos y que no mostraba una simple oposición, sino que actuaba como un sistema de signos donde el contraste reforzaba la connotación y organizaba la información mediante relaciones entre los elementos (Barthes, 2009). En estas fotografías, el contraste visual actuó como una potente ancla de atención que jerarquizaba la información o el conocimiento en entornos saturados (Kress & Leeuwen, 2020). Un ejemplo ilustrativo de estas fotografías fue la siguiente figura (Figura 8).

Figura 8.

*Antítesis y manipulación mediática (participante L.M.).*

A la hora de construir la realidad, nuestra personalidad e identidad, así como otros aspectos, hacen mucho efecto las canciones, películas, vídeos, publicidad, etc. que pretenden mostrarnos y enseñarnos una visión del mundo acorde a los intereses de los creadores de estos productos. De esta forma, impactan los estereotipos que influyen y condicionan nuestros pensamientos y actitudes dirigidas hacia personas que son diferentes.



Se pudo apreciar que los estudiantes analizaron realidades problematizando el conocimiento de la asignatura, lo que llevó a realizar reflexiones críticas que iban consolidando su posicionamiento profesional ante la diversidad y la desigualdad. Para este fin, las imágenes que utilizaban la antítesis visual eran evidencias potentes de estas reflexiones críticas que visibilizaban las implicaciones ideológicas de los contenidos académicos.

### La riqueza de atender a lo minoritario: otras tendencias narrativas sobre la diversidad

La categoría *tratamiento de la diversidad* únicamente acogió siete fotografías, pero tenían una entidad conceptual y semiótica propia e interesante a considerar. Esta categoría, que se vinculó con los participantes de primer curso, se representaba mayoritariamente mediante antítesis. La riqueza de estas producciones llevó a estos pocos estudiantes a posicionarse como docentes ante distintos tipos de prácticas, lo que conllevó un análisis evaluativo de mayor profundidad y con mayor crítica sobre las implicaciones ideológicas que conllevaba la atención a las diferencias humanas en la escuela (Freire, 1986; Kress & Leeuwen, 2020).

Además, llamaron la atención otras figuras retóricas minoritarias en el conjunto de imágenes por el potencial expresivo y comunicativo que promovían. Tal fue el caso de la hipérbole (3,2%), que consiguió una intensificación perceptiva y emocional, focalizando la atención y la interpretación del espectador en un mensaje concreto. Esta figura fue encontrada en imágenes elaboradas por docentes en formación de “Didáctica e innovación curricular” para representar, principalmente, situaciones de exclusión escolar. En las mismas, mostraban el impacto emocional generado cuando descubrían situaciones de discriminación e injusticia en las instituciones educativas. Un ejemplo de este tipo de narrativas pudo verse en la siguiente figura (Figura 9).

Figura 9.

*Hipérbole y barrera didáctica a la inclusión (participante C.G.Q.)*

#### Barreras a la inclusión y currículum



Se debe eliminar el pensamiento de que las minorías se tengan que adaptar a la mayoría. Se debe establecer ese respeto e intentar construir otro tipo de modelos de enseñanza para que esas minorías no sean aplastadas. Al igual que para una transformación hacia la

escuela inclusiva, a parte de las aulas y las metodologías, el número de docentes debe aumentar y tienen que adoptar una postura ética que promueva valores como la empatía y la solidaridad para que estas aspiraciones se puedan cumplir, además de convertir al niño en el centro de la educación, escucharle, comprenderle y no solo limitarse a dar la programación prevista.

Por último, destacó el uso de la metonimia (7,2%) y la sinécdoque (6,7%), que seguían una misma lógica retórica, activando redes asociativas de contigüidad que permitían construir y reconstruir el sentido del mensaje (Eco, 1990). De esta forma, se apreciaron las relaciones que realizaban los futuros docentes entre los contenidos académicos y la realidad, aludiendo a elementos o escenas concretas que evidenciaban las inferencias realizadas (Grupo  $\mu$ , 1987),

y, de tal forma, se constató su comprensión de los conocimientos. Estas figuras, proporcionalmente, han sido utilizadas de forma similar por el alumnado de las diferentes asignaturas.

Para finalizar, resultó llamativo observar una mayor frecuencia de figuras retóricas conceptualmente más elaboradas (la metáfora) en ambos grupos de participantes frente a otras basadas en relaciones más directas y evidentes (metonimia y sinécdoque). En este caso, la metáfora requería articular dos dominios conceptuales distintos, lo que posibilitaba la interpretación de una realidad en términos de otra, ampliando el campo de significado (Lakoff y Johnson, 2017), frente a las relaciones de contigüidad y los mecanismos de economía interpretativa de la metonimia y sinécdoque, que partían de estructuras mentales y culturales existentes (Eco, 1990).

## Conclusiones

Las principales tendencias encontradas en torno a la expresión semiótica de los futuros docentes parecen estar condicionadas por el curso en el que se encuentran, pues las competencias, experiencias y conocimientos adquiridos a lo largo de los cursos marcan diferencias en la formación inicial del profesorado (Imhof & Picard, 2009; Rayón et al., 2022b). Concretamente, por el tipo de representaciones, predominan la personificación y la metáfora en el primer curso, mientras que en los últimos cursos lo hace la metáfora seguida de la antítesis. Esta diferenciación también se da en la dimensión denotativa, predominando los objetos en el primer curso en contraposición a las personas en tercero. Del mismo modo, la diferenciación por curso se mantiene en la conceptualización reflexiva, pues en los últimos cursos se centra en las desigualdades socioculturales y en primero lo hace en la desigualdad y exclusión de la diversidad en la escuela y la diversidad como valor.

Se ha de destacar el alto número y la diversidad de imágenes que utilizan figuras retóricas en la composición de mensajes multimodales por los maestros en formación que participan en el estudio. En sus diarios multimodales de aprendizaje se pone de manifiesto cómo la retórica visual permite articular potentes procesos de aprendizaje para organizar la información y facilitar la construcción de conocimiento. Figuras retóricas como las analizadas no solamente enriquecen el mensaje visual, sino que también favorecen un aprendizaje significativo, reflexivo y situado al activar procesos de observación y atención, proyección conceptual, inferencia y contraste, potenciando las posibilidades comunicativas y el aprendizaje del alumnado. Incluso, en línea con otros estudios previos, también se ve cómo favorecen el pensamiento crítico (Kress & Leeuwen, 2020; Share, 2015) y la expresión emocional (Barthes, 2020), articulando un proceso de construcción de conocimiento asentado en un posicionamiento personal y profesional sólido (Rayón et al., 2022a). Se trata de aspectos que se han de considerar en la formación inicial del profesorado para escuchar la voz de los estudiantes y promover una pedagogía participativa y radical, partiendo de lo que piensan, sienten y viven (Huber et al., 2013; Shankar, 2019). En este sentido, los resultados obtenidos evidencian que situar a los futuros docentes en procesos de narración multimodal de forma reflexiva y haciendo uso de la retórica visual contribuye directamente al desarrollo de competencias metacognitivas y críticas en la lectura y construcción de textos con diferentes lenguajes de representación (Jewitt, 2008; Rayón et al., 2020).

Por otro lado, se evidencia el potencial de la construcción de mensajes multimodales para favorecer la alfabetización digital del alumnado, siendo entendida no solamente como el dominio técnico de herramientas, sino considerando también la competencia digital crítica para leer, interpretar y producir significados mediante diferentes lenguajes de representación (Bautista, 2021; Rayón et al., 2022a). En este caso y en línea con otras investigaciones (Jewitt, 2008; Kress & Leeuwen, 2020), la retórica visual actúa como

elemento mediador entre lo tecnológico, lo cognitivo y lo sociocultural, permitiendo al alumnado desarrollar una comprensión más profunda del lenguaje visual y de sus implicaciones pedagógicas. Asimismo, como muestran los resultados alcanzados, la integración de imágenes, texto y reflexión narrativa favorece procesos de aprendizaje coherentes con los principios del aprendizaje multimedia, contribuyendo a la construcción de conocimiento significativo y a la reducción de la carga cognitiva (Mayer, 2009). No obstante, los resultados obtenidos muestran que los futuros docentes solamente utilizan figuras retóricas de adjunción y no se aprecia ninguna figura de supresión, pues, teniendo en cuenta lo apuntado por Cao (1998) y el Grupo  $\mu$  (1987), su uso requiere un mayor grado de alfabetización por la complejidad de las mismas para ser materializadas como elementos cognitivos y al servicio del aprendizaje.

En cuanto al análisis de creencias de los docentes en formación inicial en torno a la inclusión y la construcción de la identidad profesional, cabe destacar que la elaboración de narrativas visuales sobre la diversidad y su tratamiento revela conocimientos académicos, pero también muestra posicionamientos éticos, emocionales e ideológicos que constituyen la mirada profesional del docente en formación (Freire, 1986; Share, 2015), tal como evidencian los resultados aquí alcanzados. El uso de la fotografía como dispositivo reflexivo contribuye a problematizar prácticas y discursos hegemónicos naturalizados en el ámbito educativo, favoreciendo procesos de autorreflexión crítica sobre la propia experiencia, lo que tiene impacto en la futura práctica profesional (Mulvihill & Swaminathan, 2024). Como se desprende de los resultados de esta investigación, la retórica visual no constituye un mero recurso expresivo, sino que también supone un dispositivo cognitivo, emocional y político que permite a los futuros docentes pensar, sentir y posicionarse críticamente ante la diversidad. Por lo tanto, la alfabetización multimodal emerge como un contenido formativo clave para los futuros docentes, si se pone al servicio de propuestas didácticas que articulen procesos de construcción de conocimiento, desarrollo de pensamiento crítico y construcción de una identidad profesional comprometida con la justicia social y la inclusión educativa (Rayón et al., 2022a).

La metodología presentada en este artículo puede transferirse a otras asignaturas vinculadas a la formación inicial del profesorado asentadas en estrategias de reflexión crítica, análisis de imágenes y construcción de significados aplicables a diversos ámbitos curriculares. No obstante, dado que los datos proceden de una experiencia formativa desarrollada en asignaturas concretas de una misma institución, el alcance de los resultados debe situarse en ese contexto específico. Por ello, su posible transferibilidad a otros escenarios de formación docente va a depender de las características institucionales, del perfil del alumnado, de los objetivos formativos de cada materia y de las adaptaciones metodológicas que se realicen en función de dichas particularidades. Por eso, las futuras investigaciones deben ampliar el número de participantes y su diversidad, incluyendo futuros docentes de otras Comunidades Autónomas, de titulaciones a distancia o de edades más diversas.

## Agradecimientos

Agradecer la implicación de todo el alumnado de la Universidad Complutense de Madrid que ha participado en el proyecto. Asimismo, al proyecto 434 “Narración fotográfica y diario multimodal de aprendizaje: enriquecimiento de creencias y valores en la formación inicial de educadores” acogido a la convocatoria de Proyectos de Innovación Educativa del Vicerrectorado de Calidad de dicha universidad.

## Referencias

- Aparici, R., & García-Matilla, A. (2008). *Lectura de imágenes en la era digital*. Ediciones de la Torre.
- Aparici, R., García-Matilla, A., Fernández-Baena, J., & Osuna-Acedo, S. (2006). *La imagen. Análisis y representación de la realidad*. Editorial Gedisa.
- Arslan, M.M. (2017). Awareness of candidates on teaching practice in their reflective diaries. *Bartin University Journal of Faculty of Education*, 6(3), 1017-1026. <https://doi.org/10.14686/buefad.311276>
- Bailey, N.M., & Harken, E.M. (2014). Visual images as tools of teacher inquiry. *Journal of Teacher Education*, 65(3), 241-260. <https://doi.org/10.1177/0022487113519130>
- Barthes, R. (1964). Rhétorique de l'image. *Communications*, 4, 40-51.
- Barthes, R. (2009). *Lo obvio y lo obtuso*. Editorial Paidós.
- Barthes, R. (2020). *La cámara lúcida. Notas sobre fotografía*. Editorial Paidós.
- Bautista, A. (2021). Functional resignification and technological innovation as a digital teaching competence. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 16(1), 93-99. <https://doi.org/10.1109/RITA.2021.3052679>
- Callow, J. (1999). Reading the visual: an introduction. En J. Callow (Ed.), *Image matters: visual texts in the classroom* (pp. 1-13). Primary English Teaching Association.
- Cao, M.L.F. (1998). La retórica visual como análisis posible en la didáctica del arte y de la imagen. *Arte, Individuo y Sociedad*, 10, 39-62.
- Carrillo-López, P.J., & Hernández-Gutiérrez, A.A. (2022). Competencia digital de los docentes canarios para atender a la diversidad funcional. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 1-17. <https://doi.org/10.6018/reifop.496281>
- de las Heras, A.M., & Rayón, L. (2023). Photography as a system for representing the teacher's theories and beliefs. En A. Bautista (Coord.), *Photographic elicitation and narration in teachers education and development* (pp. 27-46). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-20164-6>
- de las Heras, A.M., Rayón, L., & Bautista, A. (2020). Evocación de creencias y teorías del profesorado de Educación Primaria durante procesos de foto-elicitación. *Publicaciones*, 50(1), 121-140. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.13777>
- Debbağ, M., & Fidan, M. (2020). Examination of text and video-formatted learning diaries in the teacher education. *Australian Journal of Teacher Education*, 45(3), 1-17. <https://doi.org/10.14221/ajte.2020v45n3.1>
- Eco, U. (1976). *Tratado de semiótica general*. Editorial Lumen.
- Eco, U. (1990). *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Editorial Lumen.
- English, M.C., & Kitsantas, A. (2013). Supporting student self-regulated learning in problem- and project-based learning. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 7(2), 128-150. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1339>
- Fauconnier, G., & Turner, M. (2002). *The way we think: conceptual blending and the mind's hidden complexities*. Basic Books.
- Fernández-Ibáñez, J.J. (1986). *Didáctica de la imagen: educación de la sensibilidad visual*. Universidad de Deusto.

- Freire, P. (1986). *Pedagogía del oprimido*. Ediciones Morata.
- Gibbs, G.R. (2021). *Analyzing qualitative data* (2ª ed.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781526441867>
- Gibbs, R.W. (2008). *The Cambridge handbook of metaphor and thought*. Cambridge University Press.
- Grupo  $\mu$  (1987). *Retórica general*. Ediciones Paidós.
- Huber, J., Caine, V., Huber, M., & Steeves, P. (2013). Narrative inquiry as pedagogy in education: the extraordinary potential of living, telling, retelling, and reliving stories of experience. *Review of Research in Education*, 37(1), 212-242. <https://doi.org/10.3102/0091732X12458885>
- Imhof, M., & Picard, C. (2009). Views on using portfolio in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 25(1), 149-154. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2008.08.001>
- Jakobson, R. (2002). *Fundamentals of language* (2ª ed.). Mouton de Gruyter.
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and literacy in school classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241-267. <https://doi.org/10.3102/0091732X07310586>
- Johnson, K.E., & Golombek, P.R. (2011). The transformative power of narrative in second language teacher education. *TESOL Quarterly*, 45(3), 486-509. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.256797>
- Johnson, M. (2007). *The meaning of the body: aesthetics of human understanding*. University of Chicago.
- Kress, G.R., & Leeuwen, T. (2020). *Reading images: a grammar of visual design* (3ª ed.). Routledge.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (2017). *Metáforas de la vida cotidiana* (2ª ed.). Ediciones Cátedra.
- Martínez-Sánchez, A.M., Esteban-Moreno, R.M., & Pabón-Carrasco, M. (2022). Análisis de las actitudes hacia el hecho multicultural en una muestra de estudiantes españoles de Magisterio. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 25(1), 19-34. <https://doi.org/10.6018/reifop.496431>
- Mayer, R.E. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge University.
- Moliné, M. (2000). *La fuerza de la publicidad: saber hacer buena publicidad, saber administrar su fuerza*. McGraw-Hill.
- Monge, C., Gómez, P., & Torrego, A. (2022). Escuela inclusiva y desarrollo docente a través de la indagación narrativa visual. En L. Rayón & B. Sáenz-Rico (Eds.), *Prácticas narrativas y profesorado: nuevos conceptos de formación para la innovación educativa* (pp. 81-99). Editorial Síntesis.
- Mulvihill, T.M., & Swaminathan, R. (2024). *Investigación educativa basada en las artes*. Ediciones Morata.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: imagens do futuro presente*. Universidade de Lisboa.
- Pana, A. G., Bonilla-Algovia, E., & Carrasco Carpio, C. (2025). Sensibilización y formación en igualdad de género del alumnado de grado en Magisterio en Castilla-La Mancha (España). *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 39(3), 171-185. <https://doi.org/10.47553/rifop.v39i3.115097>

- Panofsky, E. (1972). *Estudios sobre iconología*. Alianza Editorial.
- Pañagua, L., Martín-Alonso, D., & Blanco, N. (2019). Escritura reflexiva y desarrollo de saberes experienciales: tensiones y posibilidades. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 33(3), 11-28. <https://doi.org/10.47553/rifop.v33i3.74883>
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography* (2ª ed). Publications.
- Pinto, A.C.S. (2019). Fotografando em sala de aula: uma proposta didática pelo olhar da multimodalidade. *Revista Prolíngua*, 14(2), 196-207. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1983-9979.2019v14n2.48834>
- Rayón, L., de las Heras, A.M., & Hernández, J. (2022a). Didáctica universitaria híbrida: identidad digital creativa y multimodalidad. *Altre Modernità*, 27, 48-64. <https://doi.org/10.54103/2035-7680/17876>
- Rayón, L., de las Heras, A.M., & Monge, C. (2022b). Diario multimodal de aprendizaje y narración fotográfica: enriquecimiento de creencias y valores en la formación inicial del profesorado. En L. Rayón & B. Sáenz-Rico (Eds.), *Prácticas narrativas y profesorado: nuevos conceptos de formación para la innovación educativa* (pp. 29-44). Editorial Síntesis.
- Rayón, L., de las Heras, A.M., & Rodríguez, C. (2020). La ciudad como experiencia de aprendizaje a través de narraciones visuales. *Estudios Pedagógicos*, 46(1), 339-361. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000100339>
- Reinhold, L., Händel, M., & Naujoks-Schober, N. (2025). AI-teacher agreement in evaluating learning diaries. *Frontiers in Education*, 10, 1-9. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1601789>
- Romero-Esquinas, M.H., Hidalgo-Ariza, M.D., Muñoz-González, J.M., & Ariza-Carrasco, C. (2025). El aprendizaje multimodal: un enfoque inclusivo para el aula. En M. Montenegro-Rueda, J. Fernández-Cerero, M. Miravete-García & V. Fernández-Scagliusi (Eds.), *Innovación educativa, inclusión y tecnología. Estrategias para una sociedad accesible* (pp. 146-163). Dykinson.
- Shankar, A. (2019). Listening to images, participatory pedagogy, and anthropological (re)inventions. *American Anthropologist*, 121(1), 229-242. <https://doi.org/10.1111/aman.13205>
- Share, J. (2015). Cameras in classrooms: photography's pedagogical potential. En D.M. Baylen & A. D'Alba (Eds.). *Essentials of teaching and integrating visual and media literacy* (pp. 97-118). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-05837-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-05837-5_5)